

Diretrizes para Manuseio do Uso do Antraz pelo Suposto Bioterrorismo - Estados Unidos, 1998

De 30 de outubro até 23 de dezembro de 1998, o CDC recebeu notificações de uma série de ameaças bioterroristas de exposição ao antraz*. As cartas que supunham conter antraz foram enviadas para clínicas de saúde em 30 de outubro de 1998, em Indiana, Kentucky e Tennessee. Durante 17-23 de dezembro na Califórnia, uma suposta carta contendo antraz foi enviada a um serviço privado, e três ameaças telefônicas de contaminação de sistemas de ventilação pelo antraz foram feitas a edifícios públicos e privados. Todas as ameaças foram embustes e estão sob investigação pelo Departamento Federal de Investigação (FBI) e escritórios locais. As implicações dessas ameaças para a saúde pública foram investigadas para auxiliar no desenvolvimento de diretrizes nacionais de saúde pública para responder ao bioterrorismo. Este relatório sumariza os achados dessas investigações e fornece orientações provisórias para as autoridades de saúde pública sobre bioterrorismo relacionado ao antraz.

Indiana

A carta ameaçadora foi aberta por um assistente administrativo, que chamou o 911; a polícia, bombeiro e o serviço de emergência médica (EMS), e as unidades de materiais perigosos (HAZMAT) foram enviados à clínica, e o escritório do FBI foi contactado. A carta foi selada em um saco plástico e coletada pelo FBI. Todos os 31 adultos que estavam no edifício quando a carta foi aberta foram considerados possíveis expostos aos esporos do *Bacillus anthracis* e foram detidos por aproximadamente 3 horas.

Os que atenderam primeiro ao chamamento do serviço de saúde pública no Departamento de Saúde do Condado de Marion (MCHD) descontaminaram as pessoas potencialmente expostas em um abrigo temporário construído no cenário. O pessoal do HAZMAT usou equipamento de proteção completa com respiradores de auto-contenção (nível A de proteção). Os 31 ocupantes colocaram suas roupas e objetos pessoais em sacos plásticos e se lavaram usando sabão e água mais solução alvejante. A escrivaninha onde a carta foi aberta foi lavada com uma solução de hipoclorito a 5% (ou seja, solução padrão de uso domiciliar). Todas as 31 pessoas foram transportadas para os departamentos locais de emergência (EDs) para receberem quimioprofilaxia oral com ciprofloxacina (500 mg duas vezes ao dia); alguns foram submetidos a descontaminação adicional (ou seja, lavaram novamente com água e sabão) de acordo com a política hospitalar.

Os funcionários da saúde pública do MCHD coletaram informação de contato de todas as pessoas e informaram-lhes que seriam notificados quando os resultados dos testes laboratoriais estivessem disponíveis; organizações também foram feitas para orientação. A carta foi levada pelo FBI ao Laboratório do Departamento de Saúde do Estado de Indiana, onde as culturas foram

Livros Grátis

<http://www.livrosgratis.com.br>

Milhares de livros grátis para download.

negativas para o *B. anthracis*. No dia seguinte, o FBI transportou a carta para o Instituto de Pesquisa Médica para Doenças Infecciosas do Exército dos Estados Unidos (USAMRIID), Departamento de Defesa dos Estados Unidos, em Ft. Detrick, Maryland, onde o teste de fluorescência direta de anticorpo e culturas foram negativas.

Kentucky

A carta foi aberta por um assistente de administração; o assistente chamou o inspetor postal e foi orientado a colocar a carta em um saco plástico. O inspetor postal contactou o escritório local do FBI e foi à clínica. O FBI contactou o chefe assistente dos bombeiros que enviou a unidade policial, do bombeiro, do EMS, e do HAZMAT para a clínica.

O pessoal do Departamento de Saúde do Condado de Jefferson recomendou que os membros da equipe e o inspetor postal se lavassem com água e sabão na clínica e obtivessem a quimioprofilaxia oral (ciprofloxacina 50 mg duas vezes ao dia) em um ED local. O Departamento de Estado de Saúde Pública de Kentucky, o Escritório de Armas de Destruição em Massa do FBI, e o USAMRIID avisaram que a descontaminação e a quimioprofilaxia oral não seriam necessárias para cinco outros adultos do centro que poderiam ter sido expostos à carta. A área de trabalho onde o envelope foi aberto foi descontaminada com uma solução de hipoclorito.

A carta foi levado pelo FBI para um local de biosegurança nível 3 do Laboratório do Hospital de Microbiologia Clínica da Universidade de Louisville, onde a microscopia não revelou esporos consistentes com o *B. anthracis*, e as culturas foram negativas. No dia seguinte, o FBI transportou a carta para o USAMRIID, onde o teste de fluorescência direta de anticorpo e cultura foram negativos.

Tennessee

A carta foi aberta por um assistente administrativo, que chamou o departamento de polícia local; os funcionários mantiveram a carta com cuidado e a colocaram em um saco plástico. Um administrador clínico contactou o CDC na busca de orientação sobre medidas preventivas de saúde. O CDC notificou o escritório de campo do FBI local e o Departamento de Saúde de Tennessee a respeito da ameaça. O FBI levou a carta ao departamento de polícia local, onde os testes foram negativos para o *B. anthracis*. O assistente administrativo e o policial que o atendeu, os quais tiveram contato direto com a carta, receberam quimioprofilaxia.

Califórnia

Durante o período de 17 a 23 de dezembro de 1998, quatro ameaças alegando o uso de anthrax foram notificadas na grande metrópole de Los Angeles. A resposta para todas as quatro ameaças envolveram os departamentos de polícia e bombeiros, EMS, HAZMAT, FBI, o Departamento de Serviços de Saúde do Condado de Los Angeles (CLADHS), o Departamento de Serviços de Saúde da Califórnia e o CDC.

A primeira ameaça foi uma carta enviada a uma empresa privada; todos os 28 adultos considerados sob risco para a exposição ao *B. anthracis* foram descontaminados no local e receberam quimioprofilaxia. A carta foi transportada pelo FBI ao laboratório de biosegurança nível 3 do CLADHS e submetidos a cultura para *B. anthracis*; todas as culturas foram negativas.

Na segunda ameaça, uma chamada telefônica para um edifício do governo alegava ter contaminado o sistema de ar do edifício. Aproximadamente 95 adultos receberam quimioprofilaxia. Os que atenderam primeiro, o FBI, e o CLADHS conjuntamente decidiram não descontaminar as pessoas envolvidas.

Na terceira ameaça, uma chamada telefônica para o 911 alegou ter contaminado o sistema de ar de um edifício federal com *B. anthracis*; 1200-1500 pessoas (pelo menos uma pessoa estava gestante) e duas crianças potencialmente foram expostas. Foram coletadas informações dos contatos na busca de pessoas potencialmente expostas para o seguimento. Ninguém foi descontaminado no local e a quimioprofilaxia não foi recomendada; todas as pessoas potencialmente expostas foram solicitadas a retornarem aos seus lares, limpar o interior de seus veículos potencialmente contaminados com uma solução de uma parte de água sanitária para 10 partes de água, colocar suas roupas em um saco plástico até que os resultados de testes laboratoriais fossem divulgados, e então lavar as roupas. As amostras ambientais tomadas dos dutos de ar do edifício foram submetidas a cultura para *B. anthracis* no CLADHS; todas as culturas foram negativas.

No quarto incidente, uma chamada telefônica anônima para o 911 alegou ter contaminado o sistema de ar de um edifício de escritórios ocupados por aproximadamente 200 pessoas. O FBI foi contatado; a ameaça foi julgada como de baixa credibilidade. O FBI conjuntamente com o CLADHS decidiu que nem a descontaminação nem a quimioprofilaxia fossem garantidas. As amostras ambientais testadas no CLADHS foram negativas para o *B. anthracis*.

Relatado por: Departamento de Saúde do Condado de Marion, Indianápolis; Departamento de Saúde do Estado de Indiana. Departamento de Saúde do Condado de Jefferson, Louisville; Departamento de Saúde Pública de Kentucky. Departamento de Saúde do Condado Knox, Knoxville; Departamento de Saúde de Tennessee. Departamento dos Serviços de Saúde do Condado de Los Angeles, Los Angeles; Departamento de Serviços de Saúde da Califórnia. Epidemiologista do Conselho de Estado e Territorial, Atlanta, Georgia. Departamento Federal de Investibação (FBI), Washington, DC. Instituto de Pesquisa Médica para Doenças Infecciosas do Exército dos Estados Unidos, Departamento de Defesa dos Estados Unidos, Ft. Detrick, Maryland. Escritório de Prontidão de Emergência, Departamento de Saúde e Serviço Social dos Estados Unidos. Grupo de Coordenação de Resposta Emergencial, Centro Nacional para Saúde Ambiental; Departamento de Meningites e Patógenos Especiais, Divisão de Doenças Bacterianas e Micóticas, Centro Nacional de Doenças Infecciosas; e um Escritório EIS, CDC.

Nota Editorial

O anthrax é uma doença infecciosa aguda causada por pela bactéria *B. anthracis* em forma de esporo. Ocorre com maior frequência como uma doença epizoótica ou enzoótica de herbívoros (por exemplo, gado, caprinos e ovinos), os quais adquirem os esporos de contato direto com o solo contaminado. Os humanos normalmente se tornam infectados através do contato com, ou ingestão de, ou inalação de esporos de *B. anthracis* de animais infectados ou seus produtos (por exemplo, pele de caprino). A transmissão homem-a-homem não tem sido documentada.

Embora todas as ameaças alegando o uso de anthrax descritas neste relatório tenham sido embustes, elas demonstram locais onde o bioterrorismo pode ocorrer e o impacto potencial na saúde pública. Estas ameaças requerem ação imediata pelo pessoal da saúde, autoridades legais e laboratório. A coordenação e comunicação através das agências são necessárias para a proteção do público e os primeiros que atenderem a guerra biológica creditada a agentes bioterroristas como o anthrax. A forma de esporo do *B. anthracis* é durável e pode ser liberada como aerossol (1). O período de incubação para o anthrax é 2-60 dias. A inalação causa a forma humana mais séria da doença, e embora as experiências contemporâneas nos humanos sejam limitadas, a mortalidade pode ser alta mesmo com terapia apropriada (T.V. Ingleby, D.A. Henderson, J.G. Bartlett, et al., Grupo de Trabalho para Biodefesa Civil, comunicação pessoal, 1998). A probabilidade de desenvolvimento de doença cutânea é baixa após exposição da pele intacta a esporos do *B.*

anthracis. O risco para anthrax “secundário” através de reaerolização parece ser baixo em locais onde os esporos do *B. anthracis* foram liberados intencionalmente ou estiveram presentes em níveis baixos (2). Em situações onde a ameaça para transmissão dos esporos do *B. anthracis* seja de crédito, a descontaminação da pele e fômites potenciais (por exemplo, vestimentas ou mesas) pode ser considerada para reduzir o risco para formas cutânea e gastrointestinal da doença.

Planejando para Responder a Ameaças

A resposta da saúde pública ao bioterrorismo requer comunização e coordenação entre os funcionários públicos que primeiro responderem e autoridades legais. Os departamentos de saúde local e de estado devem trabalhar com esses grupos para assegurar que os planos de prontidão para desastre local discutam o bioterrorismo; defina as regras de cada agência, incluindo a proteção dos primeiros que responderem; e sejam testados através de simulações. O FBI tem jurisdição para responder ao bioterrorismo porém reconhece a necessidade de realizar investigações epidemiológicas, definir grupos sob risco, e rapidamente implementar respostas potenciais de proteção médica e de saúde pública. Quando ocorrer o bioterrorismo alegando o uso de anthrax ou outros agentes, o sistema de resposta emergencial local deve ser ativado discando-se 911 na maioria das comunidades; em comunidades sem o sistema 911, as autoridades legais locais devem ser notificadas. O escritório de campo do FBI local e as autoridades de saúde pública local e de saúde pública também devem ser notificadas.

O FBI coordenará a coleta de evidências (por exemplo, amostras de cartas, pacotes, e sistemas de ventilação) e enviará os materiais a um laboratório do FBI e Departamento de Defesa dos Estados Unidos. Para orientar a tomada de decisão os resultados de testes identificadores do *B. anthracis* devem ser disponibilizados o mais breve possível, no mínimo dentro de 24-48 horas. Esforços estão em andamento para avaliar e fortalecer as capacidades dos laboratórios do departamento de saúde local e de estado para preencher as necessidades para análise rápida. O planejamento para os testes laboratoriais devem ser parte da prontidão para bioterrorismo pelas autoridades que primeiro responderem, as autoridades legais, de saúde pública local e de estado em conferência com os escritórios federais.

Os escritórios de saúde pública, trabalhando com os executores legais e pessoal que primeiro responder, devem determinar a necessidade para descontaminação e profilaxia pós-exposição. Na maioria dos embustes recentes referindo exposição ao anthrax, a imediata descontaminação pós-exposição e profilaxia não têm sido indicadas devido a falta de credibilidade da ameaça. Os funcionários da saúde pública devem coletar informação de contato para pessoas potencialmente expostas para notificação dos resultados laboratoriais ou outros seguimentos. As pessoas potencialmente expostas devem receber informações sobre os sinais e sintomas da doença associados com o agente biológico e sobre quem contactar e quando devem ir se desenvolverem a doença.

Recomendações para Profilaxia Pós-exposição

A profilaxia pós-exposição ao *B. anthracis* consiste de quimioprofilaxia e vacinação. As fluoroquinolonas são as drogas de escolha para adultos, incluindo mulheres gestantes (T.V. Inglesby, D.A. Henderson, J.G. Bartlett, et al, Grupo de Trabalho para Biodefesa Civil, comunicação pessoal, 1998; 3). Se as fluoroquinolonas não estiverem disponíveis ou estejam contra-indicadas, a doxiciclina é aceitável. As crianças devem receber profilaxia com ciprofloxacina oral ou doxiciclina oral (T.V. Inglesby, D.A. Henderson, J.G. Bartlett, et al,

Grupo de Trabalho para Biodefesa Civil, comunicação pessoal, 1998; 3). A profilaxia deve continuar até que a exposição ao *B. anthracis* tenha sido excluída.

A vacinação pós-exposição com um vacina acelular contra o anthrax (Bioport Corporation, anteriormente Michigan Biologic Products Institute**) é indicada em conjunto com a quimioprofilaxia seguinte ao incidente biológico demonstrado (T.V. Inglesby, D.A. Henderson, J.G. Bartlett, et al, Grupo de Trabalho para Biodefesa Civil, comunicação pessoal, 1998; 4). A vacinação pós-exposição consiste de três injeções: tão logo quanto possível após a exposição e na 2ª e 4ª semanas após a exposição. A vacina contra o anthrax pode ser solicitada através do CDC. Embora esta vacina aturalmente esteja sendo administrada rotineiramente ao pessoal militar dos Estados Unidos, a vacinação de rotina da população civil não é recomendada. Esta vacina não foi avaliada para segurança e eficácia em crianças menores de 18 anos ou adultos maiores de 60 anos.

Se a descontaminação for apropriada, as pessoas devem remover suas roupas e objetos pessoais, colocar todos os itens em sacos plásticos, e se lavarem usando copiosa quantidade de sabão e água (5). Os sacos plásticos com objetos pessoais devem ser rotulados claramente com os próprios nomes, número de telefone para contato, e inventário do conteúdo do saco. Os itens pessoais podem ser mantidos como evidência em um processo criminal ou devolvidos aos proprietários se a ameaça não for substanciada. Para incidentes envolvendo cartas possivelmente contaminadas, o ambiente em contato direto com a carta ou seus conteúdos devem ser descontaminados com uma solução de hipoclorito a 0,5% (ou seja, uma parte de água sanitária doméstica para 10 partes de água) seguinte a uma investigação da cena do crime. Os objetos pessoais devem ser descontaminados de maneira similar.

O CDC e outros escritórios do Departamento de Saúde e Serviço Social dos Estados Unidos estão trabalhando com os departamentos de saúde estaduais e locais, agências federais e organizações não governamentais para melhorar a capacidade da saúde pública em discutir o bioterrorismo e desenvolverem planos de respostas específicos por localidade. O CDC também pode auxiliar os escritórios de saúde pública na tomada de decisão se ocorrer uma ameaça alegando o uso de um agente biológico.

Referências

1. Pile JC, Malone JD, Eitzen EN, Friedlander AM. Anthrax as a potential biological warfare agent. *Arch Intern Med* 1998;158:429-34.
2. Meselson M, Guillemin J, Hugh-Jones M, et al. The Sverdlovsk anthrax outbreak of 1979. *Science* 1994;266:1202-8.
3. Franz DR, Jahrling PB, Friedlander AM, et al. Clinical recognition and management of patients exposed to biological warfare agents. *JAMA* 1997;278:399-411.
4. Friedlander AM, Welkos SL, Pitt MLM, et al. Postexposure prophylaxis against experimental inhalation anthrax. *J Infect Dis* 1993;167:1239-43.
5. U.S. Army Medical Research Institute for Infectious diseases/CDC/Food and Drug Administration. Medical response to biological warfare and terrorism {Satellite broadcast}. Atlanta, Georgia: US Department of Defense/US Department of Health and Human Services, CDC, September 22-24,1998.

* Infecção causada pela bactéria *Bacillus anthracis*.

** O uso de nomes de marca e fontes comerciais é para identificação apenas e não implica no endorso pelo CDC ou pelo Departamento de Saúde e Serviço Social dos Estados Unidos.

TABELA 1. Profilaxia pós-exposição recomendada para exposição ao *Bacillus anthracis**

Drogas	Adultos	Crianças+
Fluroquinolonas orais Uma das seguintes:		
Ciprofloxacina	500 mg duas vezes ao dia divididas de 12 em 12 horas	20-30 mg per kg of body mass
Levofloxacina	500 mg uma vez ao dia	Não recomendada
Ofloxacin	400 mg duas vezes ao dia	Não recomendada
Se fluoroquinolonas não estiverem disponíveis ou sejam contra-indicadas		
Doxycyclina	100 duas vezes ao dia	5 mg por kg de massa corporal por Dia, divididas de 12 em 12 horas

* A profilaxia deve continuar até que a exposição ao *B. anthracis* tenha sido excluída. Se a exposição for confirmada, a profilaxia deve continuar por 4 semanas e até que três doses de vacina tenham sido administradas ou por 8 semanas se a vacina não estiver disponível.

+ O uso de tetraciclina e fluoroquinolonas em crianças tem efeitos adversos bem conhecidos; estes riscos devem ser avaliados cuidadosamente contra o risco para o desenvolvimento de doença permanente. Se uma liberação de *B. anthracis* for confirmada, as crianças devem receber amoxicilina oral 40 mg por kg de massa corporal por dia divididas de 8 em 8 horas (não exceder a 500 mg três vezes por dia) tão logo seja confirmada a suscetibilidade do organismo à penicilina.

Este documento traduzido trata-se de uma contribuição da Coordenação Geral do Programa Nacional de Imunizações – CGPNI/CENEPI/FUNASA/MS, a todos que se dedicam às ações de imunizações.

Livros Grátis

(<http://www.livrosgratis.com.br>)

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

[Baixar livros de Literatura](#)
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)
[Baixar livros de Matemática](#)
[Baixar livros de Medicina](#)
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)
[Baixar livros de Meteorologia](#)
[Baixar Monografias e TCC](#)
[Baixar livros Multidisciplinar](#)
[Baixar livros de Música](#)
[Baixar livros de Psicologia](#)
[Baixar livros de Química](#)
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)
[Baixar livros de Serviço Social](#)
[Baixar livros de Sociologia](#)
[Baixar livros de Teologia](#)
[Baixar livros de Trabalho](#)
[Baixar livros de Turismo](#)